



Busca en Internet información sobre estas cuestiones:

- **Busca un par de mitos y leyendas similares a la Galatea, Golem o Frankenstein.**
 - Talos: Es un autómatas hecho de bronce creado por Hefesto con la misión de defender la isla de Creta.
 - Pandora: Modelada a partir de arcilla por Hefesto a ordenes de Zeus para castigar a la humanidad por tener el fuego.
 - Eva: Fue creada por Dios a partir de la costilla de Adán.

- **La inteligencia, ¿cómo era concebida por los pueblos indígenas de América?**

Al ser un ámbito geográfico muy amplio el concepto de inteligencia no es algo uniforme al haber multitud de culturas indígenas en América, pero si se pueden extraer algunas características generales sobre el concepto inteligencia para dichos indígenas:

- Conexión con la naturaleza, debido a que la inteligencia para los indígenas no solo se ve como una capacidad mental, sino como una comprensión profunda de la interconexión entre todos los seres vivos y la tierra, es decir la inteligencia está vinculada a la capacidad de vivir en equilibrio con el entorno natural.
- Sabiduría ancestral, la inteligencia se valora no solo por la habilidad mental, sino por la capacidad de aplicar la sabiduría acumulada y transmitida por generaciones en la vida cotidiana.
- Mente y espíritu, la inteligencia no está limitada al ámbito cognitivo, sino que también involucra aspectos espirituales. La mente, el cuerpo y el espíritu están interconectados y la inteligencia se asocia con la armonía y el equilibrio entre estos aspectos.
- En muchas culturas indígenas, las historias y mitos desempeñan un papel importante en la transmisión de conocimientos y valores. La inteligencia es por tanto la capacidad de comprender y aplicar las enseñanzas contenidas en esas historias y mitos.

- **¿Por qué se ha encargado la Filosofía del estudio de la Inteligencia?**

La filosofía se ha encargado del estudio de la inteligencia porque está intrínsecamente vinculada a preguntas filosóficas fundamentales sobre la naturaleza del conocimiento, la mente, la realidad y la ética.

- **¿Qué son los autómatas de Hefesto?**

Según la mitología griega, Hefesto el dios del fuego y la metalurgia con su ingenio y destreza, forjaba robots de oro con una precisión y maestría inigualables. Estas criaturas mecánicas, dotadas de vida por su creador divino, poseían apariencia humana y eran capaces de realizar diversas tareas y funciones, como proteger tesoros divinos, ser asistentes en la forja, ser acompañantes de los dioses. Estas creaciones eran consideradas maravillas del Olimpo y en algunos relatos mitológicos se menciona que poseían una inteligencia limitada, que les permitía realizar tareas específicas y responder a las ordenes del propio Hefesto. Esta inteligencia artificial rudimentaria plantea en sus historias el dilema sobre el grado de libre albedrío que del que estaban dotadas estas creaciones mecánicas.

- **¿Qué representan los golems judíos?**

Los golems judíos son una figura estrechamente relacionada con los autómatas, es un ser animado creado a partir de materia inanimada, controlado, en la mitología judía por medio de pergaminos con ordenes que se le introducían en la boca.

- **¿Cómo se llama la obra teatral de principios del siglo XX en la que se introduce el término robot? ¿quién los ideó realmente? ¿son ingenios mecánicos?**

La obra teatral R.U.R (Rossum's Universal Robots) fue escrita en 1920 por el checo Karel Capek. La palabra robot fue ideada realmente por Josef Capek, hermano del autor de la obra R.U.R. No necesariamente tiene que ser ingenios mecánicos y que esta aceptado el termino robot para entidades virtuales.



- **En la película “2001, una odisea en el espacio”, ¿qué expectativas de la IA se esperaban conseguir?**

En esta película de Stanley Kubrick se nos presenta a HAL 9000 que es un sistema de IA avanzado que controla una nave espacial, esta IA está diseñada para ser completamente autónoma y capaz de realizar diversas tareas y tomar decisiones complejas, es decir se esperaba que HAL fuera capaz de gestionar la nave espacial y sus sistemas de forma eficiente y sin intervención humana. En la película también se tratan los dilemas éticos y los riesgos asociados con la creación de IA tan avanzadas.

- **¿Cómo se llama la nueva ciencia que oficialmente fue bautizada en 1956 a partir de la conferencia de Dartmouth?**

En esta conferencia de Dartmouth en 1956 se eligió por primera vez el término Inteligencia Artificial para un nuevo campo de la investigación.

- **¿Qué algoritmos árabes son los antecedentes a la Inteligencia Artificial?**

El origen de la palabra algoritmo no apareció antes del siglo noveno y deriva del nombre del autor del primer libro árabe de álgebra que se conoció en occidente, dicho autor llamado al-Khwarizmi y su libro titulado Kitab al-jbr wa'l-muqabala que traducido es “El arte de restaurar e igualar”. Este matemático árabe proporcionó métodos de cálculo sistemático por medio de algoritmos para resolver operaciones aritméticas o problemas de la vida cotidiana.

- **Nombra tres problemas de la inteligencia artificial que se buscaban resolver en la conferencia de Dartmouth.**

- Comprensión y procesamiento del lenguaje natural, se buscaba lograr métodos para que las máquinas lograran comprender y comunicarse con lenguaje humano.
- Aprendizaje automático.
- Creatividad.

- **¿Quién es considerado el verdadero padre de la Inteligencia Artificial?**

No hay un consenso general en cuanto a quien se considera el padre de la Inteligencia Artificial, hay partidarios de darle ese nombre a Alan Turing, hay también partidarios de John McCarthy uno de los organizadores de la conferencia de Dartmouth de 1956, también se le considera padre de la Inteligencia Artificial a Marvin Minsky que también participó en la conferencia de Dartmouth.

- **¿Por qué Alan Turing puso el nombre de “La bomba” a la máquina electrónica para descartar claves enigma candidatas?**

El nombre de la Bomba se utilizó porque esta máquina estaba basada en un dispositivo anterior desarrollado por matemáticos polacos en 1938 llamada Bomba. También existe una teoría que sostiene que se llamó la Bomba por el constante “tic tac” que hacían los relés de los que estaba compuesta esta máquina.

- **¿En qué consiste el Test de Turing?**

El test de Turing es una prueba que busca distinguir entre un ser humano y un ordenador a partir de respuestas a diversas preguntas abiertas.

- **¿Quién y cuándo ideó el experimento de la habitación china?**

El experimento de la habitación china fue ideado originalmente por John Searle, en su escrito “Mentes, cerebros y programas” publicado en 1980.

- **¿Qué es un zombie filosófico? ¿quién lo ideó?**

El concepto de zombie filosófico hace referencia a un ser hipotético que carece de consciencia humana, pero tiene en cambio la biología, el aspecto y el comportamiento de un ser humano normal y es por ello indistinguible de otro ser humano. Esta teoría fue ideada por el filósofo David Chalmers en 1996 en su libro titulado “La mente consciente: en busca de una teoría fundamental”.



• **¿Cómo funcionaban los métodos deductivos de las antiguas China, India o Grecia? ¿y las máquinas lógicas de Llull?**

- Métodos deductivos en China: En china, tanto la lógica como el razonamiento deductivo estaban influenciados por la por las enseñanzas filosóficas, especialmente por el taoísmo y el confucianismo. Confucio enfatizaba la importancia de la razón y la moralidad en la toma de decisiones, mientras por otro lado el taoísmo abogaba por la comprensión intuitiva de la naturaleza y su flujo natural.
- Métodos deductivos en India: Dentro de los métodos deductivos en la india el sistema mas utilizado fue el llamado Nyaya atribuido al sabio Gautama, que por medio de los Nyaya Sutas proporcionaba las reglas para la argumentación y el análisis critico de los temas. La percepción se consideraba la base fundamental del conocimiento.
- Métodos deductivos en Grecia: Los métodos deductivos en la antigua Grecia se basaban en el uso de silogismos como principal medio de acceso al conocimiento.

Las máquinas lógicas de Llull, están recogidas en su obra “Ars Magna”, en ella planteo la tesis sobre razonamiento automático y las bases teóricas de un artilugio llamado Ars Generalis Ultima que tenía la definición de una serie de ideas simples llamadas raíces catalogadas en 54 tipos. Por medio de palancas y manivelas, se iban combinando esas raíces y se formaban figuras geométricas (círculos, cuadrados y triángulos) que tenían como objetivo el llegar a conclusiones teológicas.

• **En la historia de las Ciencias de la computación, nos acordamos de Ada de Lovelace por ser considerada como la primera programadora de la historia, ¿conoces más mujeres que hayan desarrollado algún papel en la informática?**

- Frances E. Allen: Sentó las bases teóricas y prácticas de las técnicas de optimización automática en compiladores.
- Hedy Lemarr: Desarrollo un sistema de guía por radio para torpedos, que sirvió de base para tecnologías como el bluetooth o las redes Wi-fi.
- Jude Milhon: Activista más conocida por el seudónimo St. Jude, fue de las primeras mujeres hackers y una gran defensora de los derechos personales en internet.
- Evelyn Berezin: Creadora del considerado primer ordenador de oficina, también creo el primer sistema informatizado de reservas de vuelos.
- Grace Hopper: Pionera en programación y desarrollo de lenguajes de programación, contribuyo al desarrollo del lenguaje COBOL y acuño el termino “bug” para describir errores en el código.

• **Enumera unos pocos robots de charla, ¿son útiles en la actualidad?**

Los robots de charla son programas informáticos con una gran utilidad en la actualidad, pueden servir como asistentes virtuales, valen para mejorar la experiencia de usuario, automatizar tareas, etc... Algunos ejemplos pueden ser Google Assistant, Siri, Alexa, Cortana, ChatGpt, Google Bard, etc...

• **¿Se ha logrado superar la paradoja de Moravec? Razona tu respuesta.**

La paradoja de Moravec sostiene que las tareas que los humanos realizan con facilidad, como reconocer rostros o caminar por sitios llenos de obstáculos, resultan de una gran complejidad de implementar en un sistema artificial, es decir que habilidades biológicas de bajo nivel, como la percepción sensorial o la locomoción, que son fruto de la evolución biológica durante largos periodos de tiempo, son las mas complicadas de lograr replicar en IAs.

En mi opinión, aunque la inteligencia artificial ha mostrado avances significativos en áreas como el procesamiento del lenguaje o el aprendizaje automático, sigue teniendo muchos problemas con tareas que requieren habilidades sensoriales y motoras, por poner un ejemplo para defender esta conclusión aunque hay robots que hacen tareas complejísimas de manera eficiente todavía no se ha conseguido un robot que logre algo aparentemente tan sencillo como doblar la ropa.



XUNTA DE GALICIA

CONSELLERÍA DE CULTURA,
EDUCACIÓN E UNIVERSIDADE



IES de Teis
Avda. de Galicia, 101
36216 – Vigo
886 12 04 64
ies.teis@edu.xunta.es



Unión Europea-
NextGenerationEU

- **¿Qué es el proyecto llamado “quinta generación”, promovido por el gobierno japonés?**

Fue un proyecto iniciado por Japón en 1981, cuyo objetivo era el desarrollo de una nueva familia de ordenadores que utilizarían IA tanto a nivel software como hardware, con la finalidad de resolver problemas complejos, como la traducción de idiomas, reconocimiento de imágenes, etc...

Pero el proyecto después de 11 años y una cuantiosa inversión económica no obtuvo los resultados esperados y las mejoras en rendimiento no fueron tan significativas como se esperaban.

- **¿En qué se basa la nueva aproximación a la IA a través de la robótica?**

Los mas nuevos campos de investigación están estudiando la integración de IA en robots, con la intención de permitirles tomar decisiones más eficaces y flexibles en tiempo real. Esto se esta logrando a través de un proceso de entrenamiento o ensayo-error, donde el robot es capaz de aprender, resolver, comprender, razonar o reaccionar de manera óptima.

Esto esta permitiendo a la IA lograr plataformas móviles que proporcionan datos y situaciones del mundo real para entrenar y mejorar los algoritmos de aprendizaje automático.